

Gemini-3

Detector del Metales y Minerales de dos cajas para Mucha profundidad

Detecta todo tipo de metales.

Sensible para objetos grandes o vetas de minerales

Hasta siete metros de profundidad o más

Avanzado sistema de circuitos.

Equipo ligero, resistente y compacto.

Cuatro modos de operación.

Usa baterías estándar tipo AA 1.5 V.



MANUAL DE OPERACIÓN

FISHER RESEARCH LABORATORY

INDICE

SOBRE NUESTRO DETECTOR

Hace mucho tiempo que exploradores, geólogos, cazadores de tesoros y compañías de servicios públicos han usado los detectores de metales de doble caja, para localizar objetos de gran tamaño y a profundidades, filones de minerales tubos y cables. Fisher Research Laboratory es el líder reconocido en el campo; de hecho , a dicho Laboratorio se le concedió la Patente del Detector de Metales de doble caja, hace aproximadamente 60 años

Tal vez usted piense que sería difícil mejorar un producto que ha estado en un estado constante de desarrollo durante los tantos años. Pero lo cierto es que el GÉMINIS-3 probablemente sea el más grande salto delante de diseño de doble caja desde que reemplazo los tubos de vació en transistores, allá por los cincuenta.

El nuevo GÉMINI-3 llega a una profundidad 10 a 20 mejor que su predecesor, rastreará la mayor parte de los tubos y filones de minerales al menos 50% mas lejos, y el nuevo circuito de Cristal controlado es roca estable. Ya no esta más la vieja antena de bordes metálicos ni las baterías de difícil conexión. El GEMINI-3 es mas sencillo de usar, dos libras mas liviano , y con características VCO (Oscilador de Voltaje Controlado) respuesta de objetivo de audio para un apuntamiento preciso.

Su GÉMINIS-3 Fisher es un instrumento de precisión de alta calidad. diseñado por la firma mas antigua i prestigiosa en detectores de metales. Lea este Manual de instrucción totalmente y practique con frecuencia, Quien sabe , con su abilidad destreza, paciencia y un poco de suerte, pueda usted encontrar lo que busca.

Envíenos algunas líneas si tiene alguna pregunta, comentario , una historia interesante con el GEMIN-3 Entretanto.

La caza feliz

Fisher Research Laboratory

TEORÍA BASICA DE OPERACIÓN

El GÉMINIS-3 fue diseñado para detectar los cambios de conductibilidad en la tierra sobre la cual se transporta. Por consiguiente una respuesta positiva del GEMINI-3 indica la presencia de un objeto de metal, filon mineral o de algun mineral más conductivo que el suelo o la roca de los alrededores..

La función del Transmisor de GEMINI-3 es enviar una frecuencia radial((RF) a un objeto conductivo y generar un campo electromagnético alrededor de ese objeto. Cuando se una en cualquiera de los modos inductivos, la señal de RF viaja a través de la tierra hacia el objeto . Cuando se una en el modo de Rastreo Conductivo 8 ver página 13) la señal es transmitida directamente a través de un alambre adherido a una porcion expuesta del objeto.

La función del Receptor GEMIN - 3 es localizar el objeto detectado el campo electromagnético a su alrededor y respondiendo con señales auditivas y visuales.

PROFUNDIDAD.

El GÉMINIS-3 fue diseñado para localizar los objetos grandes y profundos como un cofre de hierro, tubos o filones de mineral. No detectará objetos pequeños del tamaño de una moneda. Sin embargo, un pote de cuarto de galón lleno de monedas, puede ser detectado a una profundidad de uno a tres pies , Un bidón de 55 galones puede detectarse a una profundidad de 10 pies. También se puede detectar un objeto muy grande como un automóvil a 20 pies o más.

La capacidad del GEMINI-3 para detectar objetos a diversas profundidades depende de varios factores:

1. Mineralización de la Tierra.: El poder de penetración del GEMINI-3 puede ser afectado desfavorablemente por la presencia de magnetita (un oxido de hierro negro) y sales minerales conductivas húmedas. Por ejemplo, un objeto que puede detectarse a 15 pies en un terreno neutral solo puede detectarse a una profundidad no mayor de 5 pies en una tierra mineralizada.

2. Tamaño y profundidad del objeto. Un objeto de un diámetro de 4 pulgadas producirá una señal 64 veces más fuerte que un similar de una pulgada de diámetro a una misma profundidad. Un objeto de un pie, bajo tierra producirá una señal 400 veces mayor que un objeto de 4 pies de profundidad.

3. Tiempo de entierro del objeto. Un objeto enterrado por mucho tiempo puede ser mas fácil de detectar que un objeto recientemente enterrado la herrumbre y otros óxidos así como la mineralización causada por la interacción del metal con los químicos del suelo son buenos conductores y ayudan la detección.

4. Forma del objeto. Los aros o los objetos en forma de disco que yacen horizontales producen los mejores resultados. Los objetos de forma de disco o planos también son fáciles de detectar. Los objetos en forma de barra, especialmente cuando se escanea en su extremo, son muy difíciles de detectar.

5. Habilidad del operador. Probablemente es el factor más importante de todos, practicar sobre objetos enterrados conocidos en especial.

EL TRANSMISOR

El interruptor de encendido (power):
Jale el suitch de encendido.

Enchufe de lamina de tierra:
Usando con el Montaje de Lámina de Tierra para el Modo de rastreo Conductivo

Medidor de Niveles de Batería:
Da una indicación Visual de la fuerza de las baterías , Remplace las baterías si están por debajo de 5.

Figura 2 Transmisor.

Medidor de Niveles de Batería:



El interruptor de encendido (power)

Enchufe de lamina de tierra

RECEPTOR

Parlante:
Proporciona indicación audible de la señal del receptor para balancear y detectar.
Medidor:
Proporciona indicación visual de la respuesta de la señal del receptor para Balancear y detectar, También se usa como indicador de test de la batería.
Control de sensibilidad:
Usado para controlar el nivel de sensibilidad seleccionando por el interruptor de rango RANGE .El circulado “ 7 “ indica el nivel de inicio usado para el Modo de Búsqueda Inductiva, del scan estructurado
Enchufe del Audífono:
Acepta audífonos estereo o auriculares monofásicos normales y silencia al parlante cuando se enchufan los audífonos (los audífonos stereo / mono deben estar en la posición “ stereo “
Interruptor de encendido:
Jale el suitch , se enciende el Receptor.

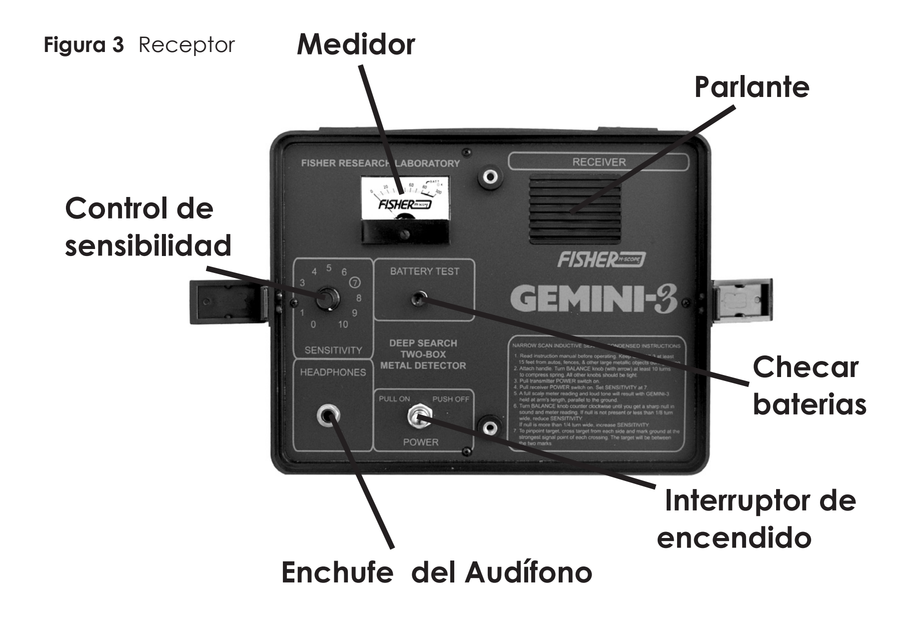


Figura 3 Receptor

BÚSQUEDA

Búsqueda Inductiva de Scan Estrecho

Este modo de operación se lleva a cabo mediante una operador unido que usa la manija de 3 tres piezas. Es el mejor método para localización de objetos pequeños o cortos (cofres, rifles, potes de monedas etc.) Sin embargo también es un método efectivo para localizar tubos, cofres, cables y filones de mineral.

ARMADO:

1. Ensamblaje el larguero de tres piezas, introduciendo las puntas de dos piezas a la pieza central (la que no tiene punta), apretando los botones que se encuentran en los extremos de la pieza central, hasta que las tres partes del larguero estén formando una sola unidad que no tenga ningún movimiento. Coloque el transmisor en el piso, en una silla o cualquier superficie en forma que está ilustrado e inserte la parte que tiene una sola perilla en el único orificio que tiene en la cavidad el transmisor. De vuelta hacia la derecha a la perilla hasta que quede completamente firme el larguero.

2. Coloque el receptor insertando los dos tornillos de las perillas en los orificios del receptor (mango hacia arriba), fijando al máximo que sea posible la perilla inferior, asta que este bien ajustado.

3. Gire el botón de balance (con flecha blanca) hasta que el resorte este bajo tensión (por lo menos 10 vueltas).

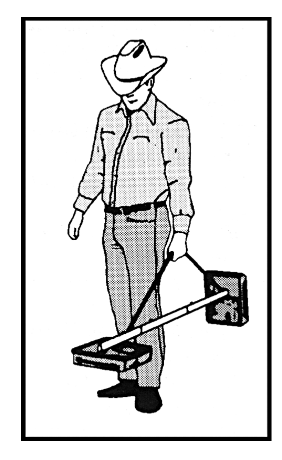


Figura 4 Tomar el detector por la correa

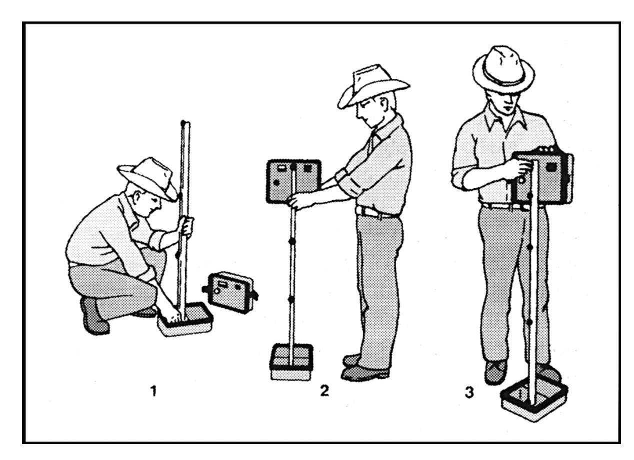


Figura 5 Montando el detector para búsqueda en forma inductiva

AJUSTE AFINACION:

1. TRANSMISOR.
“ Power “ : ON (Jale el Switch)

2. RECEPTOR.
“ Power ” : ON (Jale el Switch)
Sensitivity ” : 7 (gire la perilla hasta el numero 7)
Range “ : Normal (Posicione selector de potencia en “normal “).

Ahora su detector le da un sonido fuerte, y tenemos una lectura alta en el micro amperímetro. **CUIDAD:** Nunca trate de ajustar su Gemini – 3 en la presencia de objetos como automóviles, estructuras metálicas, techos de láminas, ete. Su presencia hará imposible un ajuste correcto. Aléjese algunos metros de esos objetos metálicos.
ATENCIÓN: Nunca trate de ajustar su Gemini – 3 en la presencia de objetos como automóviles, estructuras metálicas, techos de láminas, ete. Su presencia hará imposible un ajuste correcto. Aléjese algunos metros de esos objetos metálicos

3. Levante la unidad por el centro del larguero. Póngala paralela con la tierra a la altura de su brazo. , cinco centímetros mas alto la parte frontal s OK.Para búsqueda a mayores profundidades, coloque la correa a los ojales ubicados en el larguero (vea ilustración página) Usándolo de tal manera es indispensable que usted esté haciendo el ajuste a esa altura. En terrenos altamente mineralizados y sobre algunos tipos de asfalto es posible que no pueda usar la correa a su máxima extensión. Usted se dará cuenta cuando al ajustar no podrá bajar la lectura del micro amperímetro a cero. No lograra bajar a cero puede también significar la presencia de algún metal cercano. Si fuera el caso, aléjese del metal para equilibrar su GEMIN-3 solo con la tierra

4. Manteniendo aun su Gemini –3 paralelo a la tierra.. Dé vuelta a la perilla de BALANCE (con flechita) a la izquierda sobre la manija de tres piezas en sentido contrario a las agujas del reloj hasta lograr que la aguja del cuadrante baje a cero y se apague el sonido (nulo) , En este punto no debe haber sonido mientras se gira el botón 1/8 a ¼ de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj; antes de alcanzar nuevamente sonido y lectura del medidor nuevamente.

5. Si no puede eliminar el audio y su punto nulo “ cero “ es menor de 1/8 , reduzca la sensibilidad (“ Sensitiyvity “) ligeramente e intente otra vez.

6. Si usted puede girar la perilla más de ¼ de vuelta sin que haya

la sensibilidad (" Sensitivity ") ligeramente e intente de nuevo. Siga ajustando tal como se describe hasta que un ¼ de giro (null) se alcance.

7. Esta listo para detectar cuando la tolerancia de EQUILIBRIO en cero este ajustado entre 1/8 y ¼ de vuelta en silencio (null) . ¡ESTO ES SUMAMENTE IMPORTANTE! Si este procedimiento no se sigue correctamente, el GÉMINIS - 3 podría dar constantemente señales de audio o lectura del medidor falsos audio (sensibilidad demasiado alta), no da ningún signo en absoluto (la sensibilidad demasiado baja), . La sensibilidad estará correctamente establecido y su GÉMINIS-3 propiamente sólo operará apropiadamente cuando se haya alcanzado el null de un ¼ - a 1/8 - de giro. Si disminuye o se aumenta podrá verse en la necesidad de intentarlo de nuevo haciendo repetidos ajustes sobre el botón de BALANCE y sobre el control de SENSITITIVITY. Solamente reajuste su aparato cuando cambie la altura del manejo El uso de la correa nos permite buscar a mayores profundidades. Sin embargo en terrenos altamente mineralizados se le puede dificultar el ajuste de su Gemini 3 tan cerca de la tierra.

OPERACIÓN : Localización

1. Verifique su GEMINI-3 en un área que usted razonablemente considere libre de objetos enterrados de gran tamaño. Esparza algunos objetos de metal, como cajas de herramienta o trozos de tubería.

2. Con el instrumentos apropiadamente afinado y sostenido en la mano o suspendido por la correa, camine lentamente en dirección hacia su objetivo de verificación. Mantenga la manija tan al ras y firme como le sea posible mientras este en movimiento y sino no la Afinacion puede cambiar y usted recibirá falsas señales y/o perderá su sensibilidad.

3. A medida que se aproxime a su objetivo, se incrementara el sonido del parlante y le indicara del medidor .Ellos alcanzaran su lectura máxima cuando este directamente sobre el conductor (objetivo). Recuerde: en el GEMINI-3 a diferencia de modelos anteriores, el volumen del sonido y su tono continua incrementándose después de que el medidor quede fijo, esto permite que usted pueda apuntalar sin reajustar constantemente el botón SENSITIVITY.

4. A medida que usted cruza el objetivo, las indicaciones de las señales comenzaran a disminuir, dado que se esta alejando. Para obtener un fijo preciso en la localización, haga una marca a sus pies cuando las lecturas alcancen su punto máximo,. Su objetivo quedara centrado entre las dos marcas.

5. Para una anotación, mas precisa de objetos pequeños (es decir, no

un tubo , cable, etc) aproximarse al objeto de verificación desde diferentes ángulos rectos, desde su dirección previa. Marque el terreno como lo hizo anteriormente. Su objetivo de verificación debe encontrarse centrado entre las cuatro marcas.

6. Para establecer el sendero de un tubo, clave o cualquier otro conductor largo, apuntale dos localizaciones mas a 15 –20 pies mas lejos. A partir de estas tres localizaciones usted podrá dibujar una línea recta (a menos que el tubo no sea recto). Tal vez sea necesario localizaciones adicionales si no se dispone de alguna impresión (mapas o líneas subterráneas).

7.Puede ser necesario reducir la sensibilidad con el botón SENSITIVITY cuando el tubo o cable sean grande y/o poco profundos si la aguja del medidor h alcanzado su pico y el sonido esta en su nivel mas elevado, usted querrá bajar la sensibilidad para ver el pico de la aguja en un punto menor que 100 a medida que usted se mueva en cuartos de paso o mitad de paso, hacia atrás y hacia adelante para obtener su lectura pico.

8.En la medida de lo posible, practique sobre algunos objetos enterrados de tamaño y profundidad conocidos.

9. Hay varios aspectos por considerar cuando se localizan objetos enterrados: **a**. La precisión de la localización depende en gran parte de la destreza y habilidad del operador

b. La posición de las marcas de la tierra no indica el tamaño o el sendero de los objetos.

c. Si hay mas de un objeto de metal esto puede causar una respuesta mas prolongada o fuerte que la esperada.

d. Los objetivos mas profundos pueden no producir señal hasta que el operador haya pasado directamente sobre ellos.

e. Reduciendo el control SENSITIVITY del receptor se estrechará el área entre las marcas de tierra para un localización mas preciso.

f. Los objetivos pequeños o enterrados profundamente como un escondite de monedas , requiere un patrón de búsqueda mas ajustado y atravesado mas cercanamente. Para objetos mas grandes poco profundos, estos pueden ser localizados con éxito usando un patrón de búsqueda mas grande y atravesando mas ampliamente.

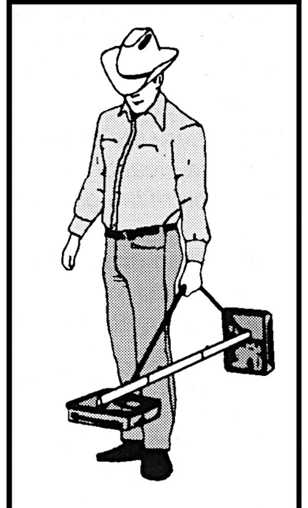


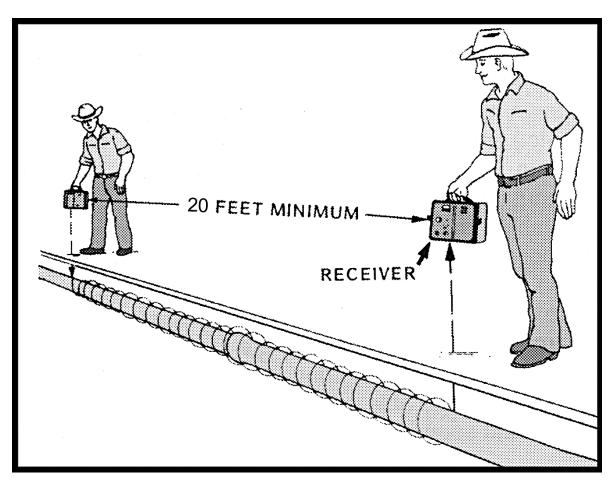
Figura 6. Tomar el Detector por la correa copia Miria

BÚSQUEDA INDUCTIVA DE SCARN AMPLIE

Este modo de operación es un método preferido para buscar un área grande de forma rápida. Se requiere de dos operadoras, y no se usa el montaje de la manija.

La búsqueda inductiva de Scan amplia es practica solo para la búsqueda de filones de mineral, claves o tubos de una longitud de 40 pies o mas. Si los operadores están demasiado cerca unos de otros, podría dar como resultado un acoplamiento de aire directo, lo que significa que el receptor esta detectando la señal del transmisor directamente a través del área en vez de que sea a través del conductor enterrado.

Figura 7 Buscando en forma inductiva, separado transmisor y receptor



INICIO Localización

Dos operadores se alinean a una distancia de pos lo menos 20 pies, uno con el receptor y otro con el transmisor, paralelos a la dirección supuesta del conductor enterrado. El transmisor y el receptor deben estar alineados uno con el otro, con la parte frontal en la misma dirección.

AFINACION Ajuste

1. Poner el transmisor “ POWER “ : ON

2. Poner el receptor “ POWER “ : ON
Sensibilidad CERO

3. Aumente lentamente el control del la SENSIBILIDAD hasta que se escuche la señal de audio; luego reduzca SESNSIBILIDAD hasta que el audio desaparezca. Este es el punto en el cual se ha eliminado el acoplamiento del aire.

OPERACION

1. Manteniendo las secciones del receptor y transmisor en línea, los dos operador es pueden ahora caminar su patrón de búsqueda predeterminado. Los controles de SENSIBLIDAD y RANGO deben ser chequeados periódicamente para asegurarse que el receptor este sintonizando justo debajo del umbral de "acoplamiento de aire"

2. Si ambos operadores cruzan el mismo cuerpo conductivo (tubo, cable, filón de mineral, etc) aproximadamente en el mismo momento, el tono del receptor y el medidor se elevaran para indicar su presencia. El operador del receptor debe alertarse al operador del transmisor que han detectado un objeto conductivo.

3. El operador del receptor debe por tanto mantener su posición mientras el operador del transmisor se mueve hacia atrás y hacia delante para la respuesta mas fuerte del receptor. A este punto el operador del transmisor debe detenerse y colocar el instrumento sobre la tierra con el asidero de la manija arriba.

4. El operador del receptor puede entonces apuntalar el objeto enterrado moviendo el receptor atrás y adelante en línea con el transmisor. El objeto debe estar directamente debajo del punto de respuesta máximo.

5. El operador del receptor puede entonces rastrear la señal a lo largo de la longitud del objeto no visto, como se describe en la sección del Rastreo inductivo (Pagina 10).

RASTREO

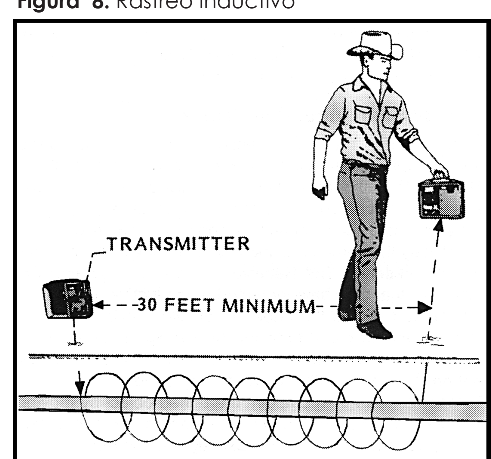
Rastreo   Inductivo

El modo de rastreo inductivo por lo general se usa para rastrear un objeto largo (tubo , filón de mineral, etc) que no muestra posiciones expuestas, pero que se cruzan dos puntos de inicio.

INICIO

Localice dos puntos a lo largo del objeto conductivo al mismo a 30 pies, como se describe en las secciones de Búsqueda Inductiva de Scan Amplio o Estrecho. El transmisor y el receptor deben estar alineados uno con el otro, ambos de cara a la misma dirección. El transmisor debe estar sobre la tierra y el receptor debe ser sostenido por el operador.

Figura 8. Rastreo Inductivo



AFINACION   Ajuste:

1. Poner el transmisor   POWER : ON

2. Poner el receptor   POWER : ON

3. Aumente el control de SENSIBLIDAD del receptor hasta que tenga una respuesta de audio y al mismo una desviación de medidor a medida usada.

4. Determine que no esta haciendo un acoplamiento directo de aire moviendo el receptor hacia atrás y adelante. Las indicaciones del medidor del audio tienen que al canjear su pico sobre el objeto. No se observara pico si el receptor esta muy cerca del transmisor y si esta dando acoplamiento de aire.

OPERACION

1. Una vez que se han establecido los dos puntos de inicio y se ha sintonizado el receptor, aléjese del transmisor en la dirección respuesta del conductor enterrado.

2. Mantenga el receptor verticalmente, para mantener una señal pico, u horizontalmente, de cara arriba, para mantener una señal en mínimo o nula. Cada método indica que usted esta sobre el objeto y rastreando su sendero.

3. A medida que la distancia del transmisor se incrementa, la señal se disminuirá. En tanto ello ocurra, aumenta la SENSIBLIDAD según el requiera.

4. Cuando la señal se vuelve muy débil para ser rastreada, deténgase y muévanse mas cerca con el transmisor.

5. Tenga en cuenta que si usted esta rastreando un tubo, cada vez que se encuentre una unión "T" o lateral, la señal se fragmentara y debilitará. (Pagina 12)

RASTREO CONDUCTIVO

Este es el mejor método para rastrear un tubo único en presencia de otros tubos. A fin de energizarlo mediante conexión directa, usando el Montaje de Lamina de tierra. Para uso del Montaje de Barra de Tierra, una porción de tubo debe estar expuesta.

INICIO

1. Si es posible, limpie el punto de contacto del tubo con una escobilla de alambre.

2. Conecte la abrazadera de lamina de tierra al punto de contacto. (el tubo)

3. Enchufe el montaje de lamina de tierra o el montaje de Barra de Tierra en el interruptor del transmisor de la lamina de tierra.

4. Ponga el transmisor sobre la tierra y en una posición vertical tan lejos del punto de contacto como sea posible en ángulos

recto o a la dirección expuesta del tubo o cable.
Inserte cualquiera de los montajes en tierra tan lejos del transmisor como sea posible. En superficie pavimentada apague la lamina de tierra. Si la coloca en un charco de agua y la prensa en una piedra o roca , ello aumentara a la conductividad.

5. Mantenga el receptor verticalmente en línea con el punto de contacto del tubo al menos a 30pies.

AFINACION

1. Coloque el transmisor POWER: ON

2. Coloque el receptor   POWER : ON
SESNSIBILIDAD: CERO

3. Aumente lentamente el control de la SENSIBILIDAD hasta que se escuche la señal de audio, luego reduzca la SENSIBILIDAD hasta que el audio desaparezca. Este es el punto en el cual se ha eliminado el acoplamiento de aire.

OPERACION

1. Localice el tubo enterrado circulando el punto de contacto, manteniendo el receptor en línea con el contacto en todo momento . Permanezca por lo menos a 30 pies del transmisor.

2. Una vez que se haya localizado el tubo con un incremento agudo en las señaladas de audio y del medidor, puede ser rastreado exactamente como se describe en la sección de operación de las instrucciones de rastreo inductivo.

3. Tenga en cuenta que una empaquetadura no conductiva en el tubo hará terminar la señal RF del transmisor.

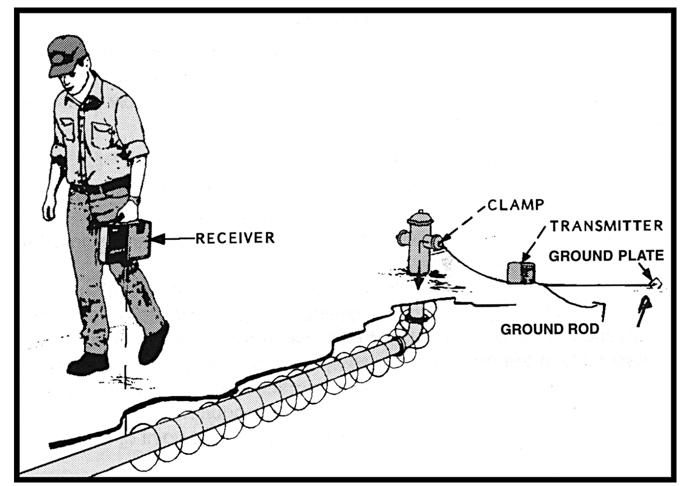


Figura 9. Rastreo Conductivo

SUGERENCIA PARA LA EXPLORACION

MAPEO

Cuando se encuentra un área de alta conductividad, esbócela y ponga estacas, cruzándola y volviéndola a cruzar, usando el modo de búsqueda inductiva de Scan estrecho. Se observará que dentro y cerca de la zona conductiva , se recibirá una indicación máxima en solo una dirección definida cuando el operador se queda parado en un punto y rota el instrumento paralelo a la superficie de la tubería. Registre las lecturas del medidor como se lee en la direcciones máximas, en varios puntos a lo largo de las zonas. Observe el carácter de los rasgos topográficos sobrecargados y de los afloramientos.

Cuando el área abordada inductivamente ha sido completamente cubierta y todas la zonas conductivas han sido estacadas, estas zonas son reconocidas y paralelas sobre un mapa. El mapa debe indicar todas las cauces de ríos , barrancos, afloramientos y otros características físicas. El mapa ideal sobre el cual parcelar las zonas conductivas en un mapa topográfico y geológico en la escala apropiada. De esta manera es posible correlacionar las zonas directamente con la topografía y geología , y así determinar las posibles razones de la presencia en las diversas zonas conductivas.

LOCALIZANDO DEPOSITOS DE LAVADEROS DE ORO

Muchos exploradores nos han dicho que les gustaría usar una doble caja para localizar lavaderos de oro. En general, estos depósitos contienen una cantidad tan pequeña de oro que no puede ser detectado, sin embargo los lavaderos de oro se asocian por lo general con una cierta cantidad de arena negra y algunos depósitos tienen sulfuro de hierro. Estas dos sustancias minerales son definitivamente conductivas y el GEMINI-3 los puede detectar. Es a través de la detección de estos minerales que se pueden localizar los lavaderos de oro.

FUENTES DE ERROR (ERRORES Y OBTACULOS)

Las zonas no productivas más comunes de conductividad son:

1. SALES MINERALES DISUELTOS. Las sales minerales se vuelven conductivas cuando se disuelven en el agua. Como resultado, la presencia de agua salina o suelo de agua salitrada con altos contenidos de sal, puede hacer volver inútil el GEMINI-3.

2. TERRENO ASPERO ACCIDENTADO. En terrenos muy accidentados, quebrados, es muy difícil mantener el GEMINI-3 paralela a la tierra, Como resultado nos puede dar marcas falsas.

3. PIEDRAS Y ROCAS MINERALIZADAS. El GEMINI-3 puede detectar fuertes cambios agudos en la conductividad que no son de significación geológica importante cuando están pasando sobre piedras o rocas mineralizadas sin valor para la prospección.

4. ZONAS FALLAS GEOLÓGICAS. Las falladas con frecuencia dan indicadores positivos porque están altamente fracturadas y por lo general contienen concentraciones de agua y minerales.

5. DEPOSITOS ALUVIALES A LO LARGO DE LOS CAUSES DE LOS RIOS. Los depósitos conductivos a lo largo de los lechos de los ríos usualmente no tienen valor económico importante para determinar la geología.

6. DESECHOS CONDUCTIVOS. Las altas lecturas inesperadas se dan con frecuencia a los desechos altamente conductivos cerca de la superficie, como fragmentos de hierro, latas etc.

7. MAGNETITA. Las altas concentraciones de magnetita generaran falsas señales y/o perdida de poder penetrante.

Es obvio a partir de lo mencionado que cada respuesta del GEMINI-3 no indica la presencia de filones de mineral valiosos, sino mas bien una indicación de que la conductividad de la tierra ha cambiado. Depende del operador interpretador apropiadamente este dato. El explotador de éxito tendrá alguna comprensión del filón que esta buscando y de la existencia de cientos condiciones geológicas. El operador de éxito también habrá estudiado esa área y sabrá por adelantado que mineral esta buscando y donde existe la mejor oportunidad para localizarlo. Bajo estas condiciones el GEMINI-3 puede proporcionar valiosa información. Por otro lado, el explorar sin rumboy al azar sin ningún mineral en particular podría ser una costosa perdida de tiempo.

CAMBIO DE BATERIAS

1. Voltee el transmisor en tal forma que la carátula este abajo. Abra la puertita de acceso a las baterías con una moneda o con un desarmador. Haga lo mismo con el receptor.

2. Saque cuidadosamente el juego de baterías. Voltéelo ligeramente y despréndalo del conector cambie las ocho baterías y vuelva a instalar el juego de baterías. Regréseloal compartimiento y pruebe las baterías. Vuelva a cerrar la puertita de acceso. Con un juego de ocho baterías estándar, el transmisor igual que el receptor funcionara aproximadamente 30 horas. Con las baterías alcalinas tendrá aproximadamente 30 horas con baterías alcalinas tendrá una vida mas larga. En clima frió, baterías alcalinas funcionan mejor que baterías estándar. conexión, pero en el receptor.

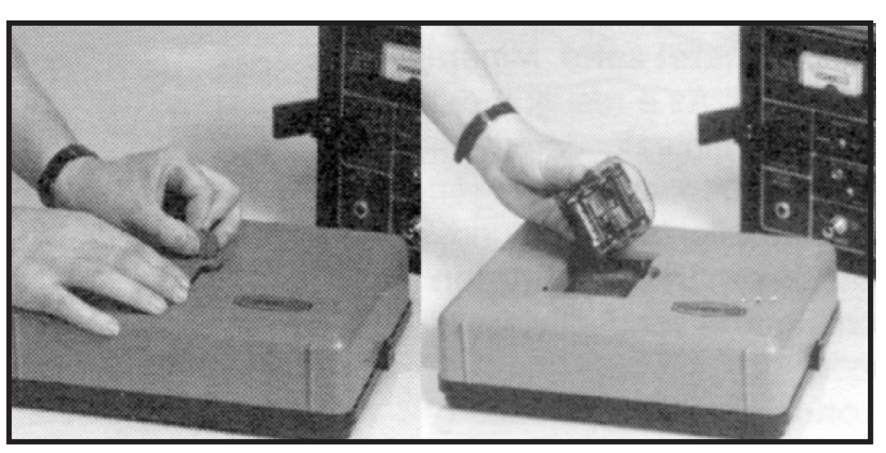


Figura 10. CAMBIO DE BATERIAS

ETICA DE UN BUSCADOR DE TESOROS.

Leyes limitando el uso de detectores de metales se están haciendo cada día más comunes. En algunos países, el uso de detectores de metales es hasta ilegal. ¡ Verifique las leyes de su país¡

1. Siempre deje el sitio de exploración más limpio que como lo encontró

2. Rellene los hoyos que hizo sea en una población o en campo abierto. Deje el lugar tal como lo encontró.

3. Siempre obedezca las leyes relativas a la búsqueda de tesoros.

4. Regrese a su propietario legal los objetos valiosos que haya encontrado.

5. Siempre dé una buena imagen como buscador de tesoros.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para modificar

Dimensiones : (aprox.)

Longitud del aparato armado con largüero

Normal	125 cm.
Transmisor / receptor:	
Hecho una sola caja	23.5 cm x 30.5 x 15 cm.

PESO (aprox.)

Completo	3.2 Kg.
Transmisor	1.1 Kg.
Receptor	1.3 Kg.
Largueros	0.8 Kg

FRECUENCIA

.FR búsqueda y seguimiento.	81I.92 KHz cristal controlled
Señal auditiva	O V C

MODOS DE OPERACIÓN

Búsqueda	1. Inductivo, conectado	T y R
	2. Inductivo, separado	T y R
Seguimiento	1. Inductivo, separado	T y R
	2 Inductivo, separado	T y R
	(con placa de conexión a tierra opcional)	

SEÑALES AUDITIVAS Y OPTICA

Bocina	5.7 cm, 100 ohm
Audífonos (opcional)	¼" enchufe, 8 – 16 Ohm

Sujeto a modificaciones sin previo aviso

Esteréo / mono (su uso aumentar le vida de las baterías

Micro amperímetro 5.7 x 4.4 cm, análogo.

BATERIAS

Transmisor	Ocho AA 1.5 V	
Receptor	Ocho AA 1.5 V	
Duración	Estándar	30 horas
	Alcalinas	50 horas
	Ni – Cad	20 horas

GARANTIA

Mano de obra	1 año (en Estados Unidos)
Partes	5 años (en Estados Unidos)

Fuera de los Estados Unidos de América, consulte con su distribuidor autorizado.

ACCESORIOS PARA EL GEMINI 3

• Audífono estéreo: Con fuerte cable en espiral y control de volumen
• Estuche: Ligero, robusto y de buena presentación.(No le cabe el larguero de tres piezas).
• Larguero de una pieza: Tiene el mismo tamaño que el larguero de tres cuerpos
• Larguero extra grande, de una pieza: 30 centímetros más largo, para poder detectar unos 30 centímetros o hasta mas de lo normal. El ajuste cuesta mas trabajo
• Placa de conexión a tierra: Para manejo del gemini 3 en forma conductiva
• The Prospector's Guide: Un libro en inglés que nos revela más de 650 sitios en los Estados Unidos de América donde usted tiene posibilidades de encontrar tesoros. Incluye consejos como efectuar la investigación. Escrito por el famoso buscador de tesoros Michael Paul Henson.
• Parche, cachucha, delantal (m para guardar lo que encontró) cinturón – bolsa: Todos con el legendario logotipo M-Scope de la Compañía Fisher, para sentirse orgulloso de ser buscador de tesoros.



5 Años de Garantía Limitada

El detector de metales GEMINI 3 está garantizado contra defectos en los materiales y su manufactura bajo condiciones normales de uso por cinco años a partir de la fecha de compra por el dueño original.

Daño debido a negligencia, accidentes ó maltrato de este producto no está cubierto bajo esta garantía. La determinación si el producto fue maltratado o sufrió abuso es a discreción del fabricante.

Se requiere el comprobante de compra para cualquier reclamo bajo esta garantía.

La responsabilidad del fabricante bajo esta garantía está limitada a reemplazar o reparar, a nuestra opción, el detector de metal que fue regresado con gastos de envío prepagados, a Laboratorios Fisher. Los gastos de envíos hacia Fisher Labs es responsabilidad del consumidor.

Para darle servicio a su detector, primeramente contacte a Laboratorios Fisher para asignarle un número autorizado de devolución (RA). Haga referencia en el paquete del número autorizado de devolución RA y envíelo dentro de 15 días de haber llamado a:

Fisher Research Labs, Inc.
1465-H Henry Brennan Dr.
El Paso TX. 79936
Teléfono: 915-225-0333 Ext.118
www.fisherlab.com email:info@fisherlab.com

La cobertura de la garantía no incluye gastos de envío para transportar el producto de regreso al dueño si este está localizado afuera de los Estados Unidos de América.

AVISO A CLIENTES FUERA DE LOS ESTADOS UNIDOS

Esta garantía puede variar en otros paises, consulte con su deistribuidor para más detalles.
La Garantía de la Fabrica se efectua según la cadena de distribución.
La Garantía no cubre los costos de envio.

Publicado por Fisher Research Labs, Inc.

FRL#870319-C SPANISH